

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1963. — N° 5

458^e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM

3 OCTOBRE 1963

PRÉSIDENCE DE M. LE PROFESSEUR J. BERLIOZ

COMMUNICATIONS

RÉVISION DU GENRE TOXABRAMIS GÜNTHER
(PISCES, CYPRINIDAE)

Par P. BANARESCU

Le genre *Toxabramis* Günther 1873 appartient à la sous-famille des *Cultrinae* ; il diffère des *Hemiculter* par les dents pharyngiennes qui sont disposées sur deux rangées. On en a décrit cinq espèces : *T. argentifer* Abbott 1901 du fleuve Peï-ho à Tientsin, retrouvé par KREYENBERG et PAPPENHEIM dans le Yang-tse inférieur, *T. paiyanteni* Mori 1941 du Pai-yangtien sur le Pao-ting (bassin du Houang-ho), *T. swinhonis* Günther 1873 décrite du Yang-tse à Shangai et retrouvé dans d'autres localités sur le Yang-tse et au Tché-kiang, *T. hoffmanni* Lin 1934 du fleuve Hsi-kiang à Wuchow dans le Kouang-si et *T. houdemeri* Pellegrin 1932 du bassin du Songhoï (Fleuve Rouge) à Hanoï (on en a décrit aussi une « variété » : *abbreviata* Pellegrin 1934). Ces cinq « espèces » sont donc en grande partie vicariantes ; ce n'est que dans le bassin inférieur du Yang-tse que deux espèces coexistent : *swinhonis* et *argentifer*.

Nous possédons un exemplaire de *T. swinhonis* du lac Liang-tse-hu (bassin du Yang-tse dans le Hou-pe), aimablement envoyé par le Docteur Hs. W. Wu (Wuchang) et quatre exemplaires de *T. argentifer*, importés à l'état d'alevins du Yang-tse (avec des alevins de *Ctenopharyngodon*) et qui ont grandi dans les étangs de Cefa et de Nucet (Roumanie). Mme M. L. BAUCHOT a eu l'amabilité de nous prêter les 22 exemplaires de *T. houdemeri* des collections du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, y compris les trois syntypes de l'espèce (M.N.H.N., n° 31-171)

et le type de la variété « abbreviata » (M.N.H.N., n° 34-216)¹. Le Professeur G. S. MYERS du Natural History Museum, Stanford University, nous a prêté deux paratypes de *T. argentifer* (S. U., n° 6300), le Docteur P. H. GREENWOOD, du British Museum, trois paratypes de *T. swinhonis* (Br. M. 1873-7-30-97 a-c) et le Professeur K. DECKERT (Zool. Museum der Humbolt-Universität, Berlin) nous a prêté trois exemplaires de *T. argentifer* du lac Tung-ting dans le Hounan (Zo. M. Berlin, n° 16-688) et trois de Hankéou dans le Hou-pe (non enregistrés); ce sont les exemplaires mentionnés par KREYENBERG et PAPPENHEIM (1908). Le Docteur Br. B. COLLETTE (Washington) a eu l'amabilité de comparer un de nos exemplaires de *T. argentifer* provenant du Yang-tse avec le type (U.S.N.M., n° 49.545) provenant du Peï-ho. Nous remercions toutes ces personnes, de même que la Direction du U. S. National Museum, le Professeur G. de LATTIN (Saarbrücken) et le Docteur B. COLLETTE (Washington) qui nous ont envoyé les photo-copies des ouvrages qui nous manquaient.

Les caractères indiqués jusqu'à présent pour distinguer les espèces de ce genre sont, exclusivement ou en premier lieu, le nombre des écailles et celui des rayons de l'anale. La comparaison des trois espèces examinées nous a permis de constater qu'il y a trois autres caractères distinctifs bien plus importants : la présence ou l'absence de denticules sur le bord postérieur du rayon épineux de la dorsale, le trajet de la ligne latérale et la disposition des dents pharyngiennes.

L'épine dorsale de *T. swinhonis* et de *T. houdemeri* est pourvue de forts denticules à son bord postérieur, tandis que celle de *T. argentifer* est lisse. Ce caractère n'est pas mentionné par ABBOTT dans la description de *argentifer*. C'est LIN, en 1934, qui le mentionne pour la première fois, en affirmant que, chez *argentifer*, l'épine dorsale serait faiblement denticulée. Nous avons constaté que cette épine est lisse chez tous les *argentifer*, y compris les paratypes (S. U., n° 6300) et le Docteur B. COLLETTE nous l'a confirmé pour le type.

La ligne latérale de *T. swinhonis* et de *houdemeri* a une forte inflexion au niveau de la pectorale (fig. 1, 2, 3), tandis que celle de *argentifer* est faiblement courbée, presque droite (fig. 4). ABBOTT ne mentionne pas ce caractère, quoiqu'on le voit sur sa figure. Nous l'avons constaté chez tous les exemplaires de *argentifer*, y compris les paratypes, et le Docteur B. COLLETTE nous l'a confirmé pour le type.

Le principal caractère qui distingue le genre *Toxabramis* de *Hemiculter* est la disposition des dents pharyngiennes sur deux rangées. Chez tous les exemplaires de *T. swinhonis* et *T. houdemeri* que nous avons examinés, les deux étaient situées sur deux rangées, tandis que chez la majorité des *T. argentifer*, elles l'étaient sur trois rangées : les deux paratypes (S. U. 63.00) avaient les dents situées sur trois rangées (5.4.2-1.4.4 et 5.4.2-2.4.5.); des quatre exemplaires importés du Yang-tse à l'état d'alevins, un seul avait les dents sur deux rangées (5.4-4.4), un les avait

1. Les autres exemplaires sont : M.N.H.N. 34-215 (10 exemplaires) et 34-196 (8 exemplaires); tous proviennent des environs de Hanoi.

sur trois rangées (4.4.2-2.4.5.) et deux les avaient disposées, d'un côté sur deux rangées, de l'autre sur trois (5.3-2.4.4 et 4.4.1-3.5). Tous les exemplaires du Muséum de Berlin avaient les dents disposées sur trois rangées (trois exemplaires : 4.4.2-2.4.5, un 5.4.2-2.4.4., un 4.4.2-2.4.4., enfin, pour le dernier, 1.3.4 à droite, l'os pharyngien de gauche étant enlevé). En décrivant *T. argentifer*, ABBOTT (1901) indique que les dents pharyngiennes sont situées sur deux rangées (5.3-3.4) ; sans doute, ne les a-t-il examinées que chez un seul exemplaire, ou bien n'a-t-il pas remarqué les petites dents de la troisième rangée. Le fait que, chez la majorité des exemplaires de *T. argentifer* (y compris les paratypes), les dents soient disposées sur trois rangées est une preuve que cette espèce n'est pas un *Toxabramis*, mais bien un *Hemiculter*. C'est la même espèce que *H. bleekeri* Warpachowski, ou, tout au moins, l'espèce que RENDAHL (1928) et MIAO (1934 ; fig. 29) identifient à *bleekeri*. Cette espèce a été identifiée, à tort, par plusieurs auteurs, à *H. leucisculus* (Basilewsky) (= *H. kneri* Warpachowski) ; elle en diffère surtout par la ligne latérale et l'insertion des ventrales (chez *leucisculus*, il y en a une seule). *Hemiculter clupeioides* Nichols semble en être un synonyme, bien qu'ayant, selon NICHOLS (1943), environ 55 écailles (sur la figure de NICHOLS on peut compter néanmoins 44 écailles ; *H. bleekeri* en a 44-51). Un autre indice que *T. argentifer* soit un *Hemiculter* est sa taille relativement grande : un exemplaire, importé du Yang-tse à l'état d'alevin, avait atteint, à la fin du premier automne, 111 mm (sans la caudale), tandis qu'aucun *Toxabramis* ne semble dépasser 100 mm.

T. swinhonis et *T. houdemeri* ne diffèrent que par le nombre des rayons divisés de l'anale (17-18 chez le premier, 14-17 chez le second), et celui des écailles le long de la ligne latérale (*swinhonis* : 58-62, *houdemeri* : 48-52). Les principaux caractères métriques des exemplaires examinés sont indiqués dans le tableau biométrique ci-joint ; on y remarque certaines différences entre *swinhonis* et *houdemeri* (distances pectoro-ventrales et ventralo-anale plus grandes chez le premier, pectorales et ventrales plus longues chez le second, longueur de l'anale plus grande chez *swinhonis* — ce qui correspond au nombre plus grand de rayons-tête, museau et œil plus grands chez *houdemeri*). Ces différences, faibles et purement quantitatives, montrent que *swinhonis* et *houdemeri* ne sont que des sous-espèces d'une seule espèce : *T. swinhonis*. L'unique exemplaire que PELLEGRIN (1934) a décrit sous le nom de *T. houdemeri* « var. » *abbreviata*, ne diffère des autres exemplaires de cette sous-espèce que par le corps et le pédoncule caudal sensiblement plus hauts ; ce n'est donc qu'un exemplaire plus ou moins aberrant, que l'on ne doit pas placer dans unité taxonomique à part.

En ce qui concerne les deux autres « espèces » — *paiyanteni* et *hoffmanni* —, nous ne les connaissons que d'après leur description. *Toxabramis paiyanteni* a le rayon épineux de la dorsale fortement denticulé, les dents situées sur deux rangées, et la ligne latérale fortement courbée au niveau de la pectorale ; c'est donc une troisième sous-espèce de *T. swinhonis*, propre au bassin du Houang-ho et caractérisée par : A. 2/16, L. lat. 5 2 $\frac{8}{2}$;

elle ressemble donc plutôt à *houdemeri*, quoiqu'elle soit, géographiquement, voisine de *swinhonis*.

Chez *T. hoffmanni*, les dents sont disposées sur deux rangées, la ligne latérale est fortement courbée, comme chez les trois autres représentants

Tableau I.

| | | <i>T. swinh. swinhonis</i> | | <i>Toxabramis swinhonis houdemeri</i> | | | |
|----------------|-----|----------------------------|------------------|---------------------------------------|---------------|--------------|---------------------------|
| | | Shanghai (Br., M.) | Liang- tse-hu | Exemplaires normaux, <i>n</i> = 21 | | | " var " <i>abbreviata</i> |
| | | | | <i>n</i> = 3 | Valeurs extr. | M ± <i>m</i> | σ |
| 1 (mm.) | | 66 — 84 | 89,0 | 40,5 — 71,8 | 53,70 — | — | 65,8 |
| en % de 1 | x | 53,3 — 55,0 | 49,4 | 49,5 — 54,3 | 52,31 ± 0,98 | 1,298 | 55,2 |
| | z | 47,1 — 47,6 | 46,1 | 45,5 — 50,5 | 48,28 ± 0,30 | 1,368 | 48,3 |
| | P-V | 26,3 — 28,7 | 25,7 | 20,6 — 26,8 | 23,81 ± 0,39 | 1,783 | 25,8 |
| | V-A | 21,0 — 22,0 | 21,9 | 17,3 — 22,6 | 19,95 ± 0,27 | 1,220 | 22,8 |
| | H | 20,5 — 21,2 | 25,8 | 20,0 — 24,0 | 22,36 ± 0,20 | 0,939 | 27,3 |
| | p | 16,1 — 16,6 | 17,2 | 15,7 — 19,2 | 17,30 ± 0,25 | 1,139 | 16,7 |
| | h | 28,1 — 9,1 | 10,0 | 8,7 — 10,7 | 10,00 ± 0,13 | 0,590 | 11,4 |
| | c | 22,0 — 23,7 | 21,6 | 23,6 — 27,7 | 24,99 ± 0,22 | 1,005 | 24,2 |
| | P | 22,6 — 24,4 | 21,4 | 23,7 — 26,8 | 24,84 ± 0,24 | 1,084 | 24,6 |
| | V | 14,3 — 16,4 | 14,7 | 15,9 — 19,1 | 16,70 ± 0,17 | 0,790 | 16,7 |
| | 1 A | 17,3 — 17,9 | 18,0 | 15,5 — 18,5 | 17,10 ± 0,20 | 0,910 | 15,5 |
| | r | 5,05 — 5,23 | 4,71 | 5,0 — 8,2 | 5,99 ± 0,16 | 0,719 | 6,35 |
| | o | 6,3 — 6,8 | 5,28 | 6,2 — 8,4 | 7,37 ± 0,11 | 0,496 | 7,30 |
| 0 en % de i | | 108 — 115 | 90,5 | 93 — 150 | 118 ± 2,72 | 12,45 | 12,0 |

Caractères métriques de *T. swinhonis swinhonis* et *T. sw. houdemeri* : 1 = longueur du corps (sans C.) ; x = distance prédorsale (bout du museau — extrémité antérieure de la base de la dorsale) ; z = distance préventrale ; P-V = distance entre l'extrémité antérieure de l'insertion des pectorales et celle des ventrales ; V-A = distance entre l'extrémité antérieure de l'insertion des ventrales et celle de la base de l'Anale ; H = hauteur maximum du corps ; h = hauteur minimum ; p = longueur du pédoncule caudal ; c = longueur de la tête ; P-V = longueur des pectorales (P) et des ventrales (V) ; 1 A = base de l'anale ; r = longueur du museau ; o = diamètre de l'œil ; i = espace interorbitaire.

du genre, mais l'épine de la dorsale est lisse ou faiblement denticulée ; en outre, ce poisson serait bien plus petit que les autres *Toxabramis* (46 mm de longueur standard) et l'anale n'a que 13 rayons divisés (comme chez *H. bleekeri*) ; il y a 51 écailles. Nous le considérons donc, provisoirement, comme une seconde espèce du genre, à moins qu'il ne soit un hybride entre *Toxabramis* et *Hemiculter*.

En conclusion, le genre *Toxabramis* Günther peut-être caractérisé de la manière suivante :

Poissons de petite taille, à corps allongé et fortement comprimé, à carène ventrale s'étendant depuis l'anus jusqu'au dessous des pectorales. Dorsale avec le dernier rayon simple épineux, denticulé ou lisse au bord postérieur, et 7 rayons divisés. L'anale à 13-18 rayons divisés, commençant derrière la dorsale. Ligne latérale complète (avec 51-62 écailles) présentant une inflexion très accentuée au niveau des pectorales. Dents pharyngiennes crochues, disposées en deux rangées.

Deux espèces.

1) *Toxabramis swinhonis* Günther, 1873.

A. 2-3/14-18. Bord postérieur de l'épine dorsale denticulé. Trois sous-espèces.

1. a — *T. swinhonis paiyanteni* Mori, 1941.

Syn. : *T. paiyanteni* Mori, 1941 : 162, (fig. 1).

A. 2-3/16, L. lat. 52, Sp. br. \pm 24.

Distribution : bassin du Houang-ho.

1. b — *T. swinhonis swinhonis* Günther, 1873 (fig. 1).

Syn. : *T. swinhonis* Günther, 1873 : 250 (Shangaï) ; Rendahl, 1928 : 125 (ref.) ; Chu, 1930 : 334 (Shangaï, Han-tscheou, Ning-po) ; Chu, 1932 : 28, fig. 15 (lac Si-hu, Tché-kiang) ; Lin, 1934 : 440 (ref.) ; Wang, 1935 : 49 (Tché-kiang) ; Nichols, 1943 : 138 (ref.).

A. 3/17-18, L. lat. 58-68, Sp. br. 22-25.

Chez les quatre exemplaires examinés, nous avons constaté le nombre suivant de dents pharyngiennes : 5.3-3.5 (deux exemplaires), 5.2-3.4 et 5.2-?. Les caractères métriques sont indiqués dans le tableau I.

Distribution : cours inférieur du Yang-tse et lacs voisins ; Tché-kiang.

1. c — *T. swinhonis houdemeri* Pellegrin, 1932 (fig. 2, 3).

Syn. : *T. houdemeri* Pellegrin, 1932 : 156 (Hanoï) ; Pellegrin, 1934 : 334 (Hanoï), *T. houdemeri* var. *abbreviata* Pellegrin, 1934 : 334 (Hanoï).

A. 3/14-17, L. lat. 48-53.

Chez les 22 exemplaires examinés, nous avons constaté le nombre suivant de rayons divisés dans l'anale : 2 exemplaires à 14, 10 à 15, 7 à 16 et 3 à 17 rayons ($M = 15,50 \pm 0,18$; $\sigma = 0,840$). La variation du nombre des dents pharyngiennes est la suivante (chez 15 exemplaires examinés) : 5.2-2.5 (trois exemplaires), 5.2-2.4 (dix exemplaires), 4.2-

2.4 (un exemplaire), 4.2-2.5 (un exemplaire). Les caractères métriques sont indiqués dans le tableau I.

Distribution : bassin du Song-hoï (fleuve Rouge).

2) *Toxabramis hoffmanni* Lin, 1934.

Syn. : *T. hoffmanni* Lin, 1934 : 440, fig. 1.

A. 3/13, L. lat. 51 $\frac{7}{1} \frac{1}{2}$

Épine dorsale lisse ou faiblement denticulée. Les caractères métriques sont indiqués par LIN. Espèce problématique.

Distribution : bassin du Hsi-kiang.

*Institut de Biologie « Tr. Savulescu »
de l'Académie de la R. P. Roumaine.*

PLANCHE I.

De haut en bas :

FIG. 1. — *Toxabramis swinhonis swinhonis* GÜNTHER.
Lac Liang-tse-hu, Hou-pé (bassin du Yang-tse). Leg. Dr. HS. H. WU .

FIG. 2. — *Toxabramis swinhonis houdemeri* PELLEGRIN.
Lectotype. M.N.H.N. n° 31-171. Hanoï. Leg. HOUEMER.

FIG. 3. — *Toxabramis swinhonis houdemeri* PELLEGRIN.
Type de la « var. » *abbreviata*. M.N.H.N. n° 34-216. Hanoï. Leg. BUSY.

FIG. 4. — *Hemiculter bleekeri* WARPACHOWSKY (= *Toxabramis argenteifera* Abbott).
Exemplaire provenant du Yang-tse à Wu-chang, Hou-pé, élevé à Nucet (R. P. Roumaine).

